

UM220-IV L

GNSS 多系统单频授时模块



工规级

尺寸：17.0 × 22.4 × 2.4 mm

产品优势

- » 多模单频授时，授时精度优于 20ns
- » 支持 GPS+BDS/GLONASS+Galileo 卫星授时，支持北斗三号卫星
- » 支持单星授时模式，即使只有一颗可见卫星仍能保持可靠授时
- » 支持天线检测，即天线开路提醒，天线短路保护
- » 兼容主流 GPS 授时模块，易于替换

UM220-IV L是和芯星通针对电信、电力授时应用推出的支持 GPS、BDS、GLONASS、Galileo 系统的多模单频授时模块。采用和芯星通完全自主知识产权的低功耗 GNSS SoC 芯片—UFirebird UC6226,是目前市场上完全国产化的多模授时模块，授时精度领先，稳定性和可靠性高，适合卫星授时规模应用。

订货信息

UM220-IV L 可按 500 片的倍数供货。

UM220-IV L			
15	GND	GND	14
16	RF_IN	GND	13
17	GND	NC	12
18	VCC_RF	V_BCKP	11
19	V_ANT	nRESET	10
20	ANT_DET_N	NC	9
UM220-IV L			
21	NC	VCC_OUT	8
22	NC	GND	7
23	NC	VCC	6
24	NCI	NC	5
25	NC	RXD1	4
26	NC	TXD1	3
27	NC	RXD2	2
28	TIMEPULSE	TXD2	1

引脚分布图

应用领域



通讯基站授时



电力授时



网络时间同步

性能指标

通道	64 通道，基于 UFirebird BDS B1I
信号	GPS L1C/A GLONASS G1 Galileo E1
定位精度 ¹	2.0 m CEP (双系统、水平) 2.0 m CEP (SBAS 水平)*
1PPS	优于 20 ns 单系统独立定位
定位模式	多系统联合定位 冷启动 < 28 s
首次定位时间 (TTFF)	热启动 < 1 s 重捕获 < 1 s
灵敏度	GNSS
跟踪	-147 dBm
捕获	-160 dBm
热启动	-155 dBm
重捕获	-158 dBm
数据更新率	1 Hz

注：标注 * 部分为特定固件版本支持 1 典型值，<30m/s 开阔天空 2 开阔天空，连续跟踪

物理特性

尺寸	17.0 × 22.4 × 2.4 mm
重量	1.7 g
封装	28 引脚，SMD 表面贴装
工作温度	-40° C ~ +85° C
存储温度	-40° C ~ +85° C

电气指标

电压	3.0 V ~ 3.6 V DC
LNA 馈电	3.0 V ~ 3.3 V, <100 mA
功耗 ²	62mW @3.3V

功能接口

2 x UART	
1 x 1PPS 输出	
数据格式	NMEA 0183 (兼容北斗) Unicore

功能特性

有源天线、无源天线	
单星授时模式	